

Résultat de la recherche

15/05/2006

L2 ANSWER 1 OF 1 CA COPYRIGHT 2006 ACS on STN

AN 6:10780 CA

OREF 6:1660c

TI Mono- and dichlorohydrin.

PA Chem. Fabrik Griesheim-Elektron

DT Patent

LA Unavailable

FAN.CNT 1

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE	
	-----	----	-----	-----	-----	
PI	DE 238341		19080318	DE		<--
AB	Mono- and dichlorohydrin are obtained readily and smoothly by adding small amts. of esters of inorganic or organic acids to glycerol.					

**PATENT SPECIFICATION**

**No. 238341**

CLASS 12 o, GROUP 5

5

Published 19 September 1911

---

CHEMISCHE FABRIK GRIESHEIM-ELEKTRON IN FRANKFURT A.M.  
Process for the synthesis of mono- and dichlorohydrin  
10 from glycerol and gaseous hydrochloric acid

Patented in the German Reich on 18 March 1908

It is known that in the reaction of gaseous  
15 hydrochloric acid on glycerol, chlorohydrins are  
formed, although the yields obtained here are not  
satisfactory. An improvement is achieved in the process  
protected by Patent 197308 by adding organic carboxylic  
acids. It has now been found that a smooth formation of  
20 mono- and dichlorohydrin is achieved if small amounts  
of esters of organic or inorganic acids are added to  
the glycerol.

Examples:

25

1. At water bath temperature (about 95°), dry  
hydrochloric acid gas is introduced into a mixture of  
250 g of glycerol (specific weight 1.26) and 5 g of  
acetin until the weight has increased by 115 g  
30 (somewhat more than 1 mol, HCl). During distillation of  
the crude product produced in this way under reduced  
pressure, about 220 g of monochlorohydrin (= 73% of  
theory) pass over at a pressure of 18 to 22 mm and at a  
temperature of 120 to 160°, the fraction from 70 to  
35 120°C contains 23 g of dichlorohydrin while the residue  
consists of unchanged glycerol.

2. The same amount of monochlorohydrin is obtained from 250 g of glycerol and 5 g of monochlorohydrin under the same conditions.

- 5 3. In a similar way, when adding 2% ethyl chloroacetate, a yield of 70% of monochlorohydrin is obtained, and when adding 2% coconut oil, a yield of 65% of monochlorohydrin is obtained.

10

## PATENT CLAIM:

- Process for the synthesis of mono- and dichlorohydrin from glycerol and gaseous hydrochloric acid, characterized in that dry hydrochloric acid gas is  
15 allowed to act upon glycerol in the presence of esters of inorganic or organic acids.

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 238341 —

KLASSE 12 o. GRUPPE 5. / 104

AUSGEFERTIGT DEN 13. SEPTEMBER 1911

CHEMISCHE FABRIK GRIESHEIM-ELEKTRON IN FRANKFURT A. M.

 Verfahren zur Darstellung von Mono- und Dichlorhydrin aus Glycerin  
 und gasförmiger Salzsäure.

Patentiert im Deutschen Reich vom 18. März 1908 ab.

Es ist bekannt, daß bei der Einwirkung von gasförmiger Salzsäure auf Glycerin Chlorhydrine gebildet werden, doch sind die hierbei erzielten Ausbeuten nicht befriedigend. Eine Verbesserung wird bei dem durch Patent 197308 geschützten Verfahren durch Zusatz organischer Carbonsäuren erzielt. Es wurde nun gefunden, daß eine glatte Bildung von Mono- und Dichlorhydrin erreicht wird, wenn man dem Glycerin geringe Mengen von Estern organischer oder anorganischer Säuren zufügt.

## Beispiele:

1. In ein Gemisch von 250 g Glycerin (spez. Gew. 1,26) und 5 g Acetin wird bei Wasserbadtemperatur (etwa 95°) trockenes Salzsäuregas bis zu einer Gewichtszunahme von 115 g (etwas mehr als 1 Mol.  $HCl$ ) eingeleitet. Bei der Destillation des so hergestellten Rohproduktes im Vakuum gehen bei einem Drucke von 18 bis 22 mm und bei einer Temperatur von 120 bis 160° etwa 220 g Monochlorhydrin

(= 73 Prozent der Theorie) über, in der Fraktion von 70 bis 120° C. finden sich 23 g Dichlorhydrin, während der Rückstand aus unverändertem Glycerin besteht.

2. Aus 250 g Glycerin und 5 g Monochlorhydrin wird unter denselben Bedingungen die gleiche Menge Monochlorhydrin erhalten.

3. Auf ähnliche Weise erhält man bei Zusatz von 2 Prozent Chloressigsäureäthylester eine Ausbeute von 70 Prozent Monochlorhydrin, bei Zusatz von 2 Prozent Cocostil eine Ausbeute von 65 Prozent Monochlorhydrin.

## PATENT-ANSPRUCH:

Verfahren zur Darstellung von Mono- und Dichlorhydrin aus Glycerin und gasförmiger Salzsäure, dadurch gekennzeichnet, daß man trockenes Salzsäuregas auf Glycerin bei Gegenwart von Estern anorganischer oder organischer Säuren einwirken läßt.